(54) SLIP PRINTER

(11) 3-220667 (A)

(43) 91 (19) JP

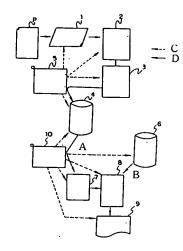
(21) Appl. No. 2-17403 (22) 25.1.1990

(71) TOSHIBA CORP (72) MASATO SAKAI

(51) Int. Cl<sup>5</sup>. G06F15/22,G06F3/12

PURPOSE: To print the slip of a special format in color by reading out the corresponding slip format according to identification information designated from an external part and printing this slip format while synthesizing a slip format according to registered code data.

CONSTITUTION: When a scanner means 1 reads the slip format as color or monochromatic image data, a slip format registering means 5 registers the read slip format together with the identification information while setting the color as needed. Afterwards, based on the identification information designated from the external part, a printing data processing means 10 reads out the corresponding slip format from the slip format registering means 5, synthesizes this slip format with the slip format according to the code data registered by a code data registering means 6 and prints the synthesized slip format to a slip sheet in color. Thus, the format added with a special image, which can not be easily obtained by a code data input such as a photograph, etc., or the other special format can be printed in color.



1: scanner part (color/monochromatic), 2,8: first and second bit map memories, 3: image encode part, 4: print format library, 5: image slip format registration program, 6: code data file, 7: image decode part, 9: color printer, 10: print program, A: format, B: code data. C: flow of instruction, D: flow of data, P: original

(54) PRODUCT SUM ARITHMETIC UNIT

(11) 3-220668 (A)

(43) 27.9.1991 (19) JI

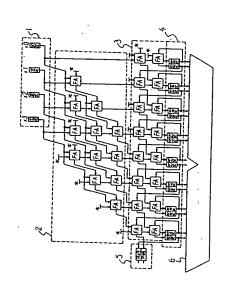
(21) Appl. No. 2-16837 (22) 25.1.1990

(71) NEC CORP (72) MAKOTO YOSHIDA

(51) Int. Cl<sup>5</sup>. G06F15/31

PURPOSE: To execute product sum arithmetic by obtaining carry save adder (CSA) constitution by a full adder for an accumulator without using a carry propagation adder (CPA).

CONSTITUTION: On the output stage of a CSA 2, the data output is expressed by the two bits of Sum and Carry concerning a bit equipped with the same weight. Even at an accumulator 3 with the CSA constitution, the constitution is caused by the CSA itself and therefore, the output is similarly expressed by the two bits of the Sum and the Carry as well. Therefore, the accumulator 3 with the CSA constitution obtains the input/output relation of 4 inputs / 2 outputs and is composed of FA in two steps. By adding these two bits at a CPA 6 after ending accumulation, the bit can be converted to a normal binary number. Thus, an arithmetic procedure at the CPA 6 is not interposed to an accumulation cycle, the product sum arithmetic can be accelerated.



(54) MULTIPLE LOOP VECTORIZATION COMPILING SYSTEM

(11) 3-220669 (A)

(43) 27.9.1991 (19) JP

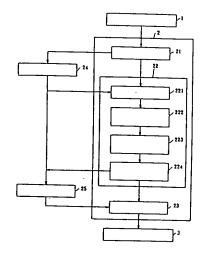
(21) Appl. No. 2-16700 (22) 26.1.1990

(71) NEC SOFTWARE LTD (72) TAKAYUKI NAKATOMI

(51) Int. Cl<sup>5</sup>. G06F15/347,G06F9/45

PURPOSE: To shorten execution time by generating a second intermediate text by unifying or vectorizing a part, to which unification is decided possible, and the other part which is decided not to be contradictory to parallel execution.

CONSTITUTION: In respect to a first intermediate text 24 generated by a syntax analysis part 21, a construction analyzing means 221 of a vectorization processing part 22 analyzes the flow of control in the loop of a source program 1 and a data dependency relation deciding means 222 decides whether there is a data dependency relation contradictory to the parallel execution in the loop or not. Concerning the part decided not to be contradictory to the parallel execution, a multiple loop unification analyzing means 223 analyzes and decides whether the unification of the multiple loop is possible normally or using a mask or not. Then, a vector text generating means 224 generates a second intermediate text 25 by unifying or vectorizing the part, to which unification is decided possible, and the other part, which is decided not to be contradictory to the parallel execution, and a code generation part 23 generates an objective program from this second intermediate text. Thus, the execution time is shortened.







Partial Translation of Kokai No. 3-220667

## A. (Page 1)

[Scope of Claim for Patent]

A slip printer having

a scanner means to scan and read a slip format as color or monochromatic image data,

a slip format registration means to register the image data obtained by the said scanner means, of which the color is set, if needed, together with identifying information, a code data registration means in which code data to define the slip format is pre-registered,

a print data processing means to read out a corresponding slip format from the slip format registration means, based on the identifying information which is specified externally, and combine the slip format with the slip format according to the code data registered in the code data registration means, and,

a color printing means to color-print the combined slip format on a slip sheet.

# B. (Page 3)

Next, image data of the slip format in an area, which is previously specified by a registrant on the document P, is cut out of the image data developed in the first bitmap memory 2.

After that, the image data cut out of the image data expanded in the first bitmap memory 2 is compressed in an image encoding portion 3 and registered in a printing format library 4. In connection with this, monochromatic image data is registered in the printing format library 4 after the color setting is carried out. Furthermore, the color of color image data can be changed.





A form name and his/her password as identifying information of the slip format are input by the registrant and are correlated to the image data registered in the printing format library 4.





### PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 03220667 A

(43) Date of publication of application: 27.09.91

(51) Int. CI

G06F 15/22 G06F 3/12

(21) Application number: 02017403

(22) Date of filing: 25.01.90

(71) Applicant:

**TOSHIBA CORP** 

(72) Inventor:

**SAKAI MASATO** 

## (54) SLIP PRINTER

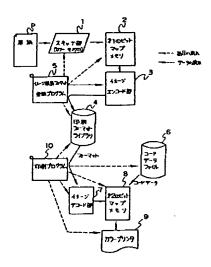
## (57) Abstract:

PURPOSE: To print the slip of a special format in color by reading out the corresponding slip format according to identification information designated from an external part and printing this slip format while synthesizing a slip format according to registered code data.

CONSTITUTION: When a scanner means 1 reads the slip format as color or monochromatic image data, a slip format registering means 5 registers the read slip format together with the identification information while setting the color as needed. Afterwards, based on the identification information designated from the external part, a printing data processing means 10 reads out the corresponding slip format from the slip format registering means 5, synthesizes this slip format with the slip format according to the code data registered by a code data registering means 6 and prints the synthesized slip format to a slip sheet in color. Thus, the format added with a special image, which can not be easily obtained by a code data input such as a photograph, etc., or the other special format can be

# printed in color.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio







# ⑩日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

# ◎公開特許公報(A) 平3-220667

@Int.Cl. 6

識別配号

庁内整理番号

每公開 平成3年(1991)9月27日

G 06 F 15/22 3/12 7165-5B E 8323-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

の発明の名称 帳票印刷装置

②特 頭 平2-17403

②出 願 平2(1990)1月25日

**@**発明者 酒井

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅工場

内

创出 願 人 株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

個代 理 人 弁理士 須山 佐一

明如書

1. 発明の名称

极聚印刷装置

2. 特許請求の範囲

根 類フォーマットをカラーまたはモノクロの イメージデータとして読込むスキャナ手段と、

このスキャナ手段によりイメージデータとして 統込まれた前記帳票フォーマットを、必要に応じ てカラーを設定して識別情報とともに登録する帳 票フォーマット登録手段と、

級票フォーマットを定義するためのコードデー タが予め登録されたコードデータ登録手段と、

外部より指定された識別情報に基づき、前記帳票フォーマット登録手段より対応する帳票フォーマットを読出し、該帳票フォーマットを前記コードデータ登録手段に登録されたコードデータによる帳票フォーマットと合成する印刷データ処理手段と、

合成された帳票フォーマットを帳票用紙にカラ 一印刷するカラー印刷手段とを具備することを特 徴とする帳票印刷装置。

3. 発明の詳細な説明

[発明の目的]

(産業上の利用分野)

本発明は、計算機を用いて帳票を印刷出力する帳票印刷装置に関する。

(従来の技術)

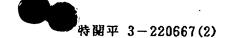
最近、計算機を用いて概要のフォーマットを 定義し、これを出力する帳票印刷装置が広く用い られている。

このような概要印刷装置において、通常の帳票フォーマットに、例えば承認印、サイン、IDマーク、写真、会社の口質を加速を押したで、印刷後の帳票に直接印鑑を押したり、サイン等を書き込んだりして、また、から使用されたものでなり、は一個でないのでないで、でいたのでないで、でいた。

(発明が解決しようとする課題)

- 2 -





本発明はこのような課題を解決するためのもので、例えば承認印、サイン、ロゴマーク、IDマーク、写真等のコードデータ入力では簡単に得られない特殊なイメージを加えたフォーマットやその他特殊なフォーマットの帳票を、簡単にしかもカラーで印刷することのできる帳票印刷装置の提供を目的としている。

#### [発明の構成]

(課題を解決するための手段)

<del>-</del> 3 -

ドデータ入力では簡単に得られない特殊なイメージを加えたフォーマットやその他特殊なフォーマットの帳票を、簡単にしかもカラーで印刷することができる。

#### (寒旅祭)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1 図は本発明に係る一実施例の根票印刷装置の構成を説明するためのブロック図である。

同図において、1は例えば承認印、、サイン・ドラーク、写真、さらにはコータ、ロゴマーク、写真、おらには照示した。 特殊ない特殊に得られない 特殊を カラー まない がった 原稿 P 上のイメージ データ を 子 と し に よ り が と い が と で で が 展 関 さ れ る 第 1 の ピット の が 展 関 ピットマットの が 展 関 ピットマック が ほ が に で で が に で で が に で で が に で で が に で で ある。尚 に な イメージ エンコード 部 で ある。尚

オーマットをコードデータ登録手段に登録された コードデータによる帳票フォーマットと合成する 印刷データ処理手段と、合成された帳票フォーマットを帳票用紙にカラー印刷するカラー印刷手段 とを具備したものである。

#### (作用)

したがって、この発明によれば、例えば承認印、 サイン、ロゴマーク、IDマーク、写真等のコー

- 4 -

のイメージデータの切出し位置の指定は、例えば、 原稿 P上の切出しを行うべき領域の 4角に特定の マークを付けておくこと等により可能である。ま た4はイメージエンコード部3により圧縮された 帳票フォーマットのイメージデータがファイル名 および登録者のパスワードと組合せて登録される 印刷フォーマットライプラリ、さらに5はスキャ ナ部1で続込まれた帳票フォーマットのイメージ データを、第1のピットマップメモリ2およびイ メージエンコード部3を介し、かつ必要に応じて カラーを設定して、印刷フォーマットライプラリ 4に登録するためのイメージ帳原フォーマット登 祭プログラムである。さらに6は帳票フォーマッ トを定義するためのコードデータが予め登録され たコードデータファイル、7は印刷フォーマット ライブラリ4から読出されたイメージデータを仲 長するイメージデコード部、8は印刷すべきカラ ーイメージデータが展開される第2のピットマッ プメモリ、9は第2のピットマップメモリ8に展 聞されたイメージデータを概察用紙にカラー印刷

**-** 5 -



次に以上の構成からなる帳票印刷装置の動作について説明する。

まずスキャナ部1は、原稿P上を走査して、原稿P上に載せられた承認印、サイン、IDマーク、ロゴマーク、写真、特殊な観景フォーマットのイメージをカラーまたはモノクロのイメージデータとして読込む。

これにより読込まれた原稿 P 上のカラーまたは ー 7 ー

さらにこの後、印刷プログラム 1 0 は、コードデータファイル 6 から、登録者により指定されたコードデータを覧出し、これをイメージデータに変換した後、このイメージデータを第 2 のビットマップメモリ8上において、帳票フォーマットのカラーイメージデータと合成する。

この後、印刷プログラム10は、第2のビットマップメモリ8に展開した合成イメージデータをカラープリンタ9に転送し、カラープリンタ10に観票用紙へのカラー印刷を実行させる。

かくしてこの実施例の根葉印刷袋園によれば、 例えば承認印、サイン、ロゴマーク、IDマーク、 写真等のコードデータ入力では簡単に得られない 特殊なイメージを加えたフォーマットやその他特

モノクロのイメージデータは、第1のピットマッ プメモリ 2 に展開される。

次にこの第1のピットマップメモリ2に展開されたイメージデータから、原稿P上で予め登録者により指定された領域の報票フォーマットのイメージデータが切出される。

この後、第1のピットマップメモリ 2 から切出されたイメージデータは、イメージエフォーマッカにおいてデータ圧縮された後、印刷フォーマットライプラリムに登録する。また、ここである。

さらにここで登録者は、帳票フォーマットの 勘 別情報であるフォーム名と登録者のパスワードを 入力して、印刷フォーマットライプラリ 4 に登録 されたイメージデータにこれらを対応付ける。

この後、帳票出力要求が生じ、登録者よりフォーム名とパスワードが指定入力されると、印刷プ

**→** 8 **−** 

殊なフォーマットの提票を、簡単に印刷すること ができる。

しかもこの実施例では、入力したイメージをカラーで印刷できるとともに、モノクロからカラーへの変更等も行うことができるので、例えば承認印、サイン、ロゴマーク、1Dマーク、写真等の重要な部分をカラーを用いて明示化することもで

尚、本発明は技術的思想の範囲内において、確 々の変形が可能である。例えば、前述した実施のではプリンタを使用して根架を出力する場合について述べたが、合成イメージデータをファクを リ装置、光ディスク装置、 強気ディスク 装 置 カナ ると と 力するようにすれば、ファクシミリ 伝送 ストム や電子ファイリング システムにおけるペーパレス 化に寄与することができる。

# [発明の効果]

以上説明したように本発明の帳票印刷装置によれば、例えば承認印、サイン、ロゴマーク、 I Dマーク、写真等のコードデータ入力では簡単に得

**-** 10 -



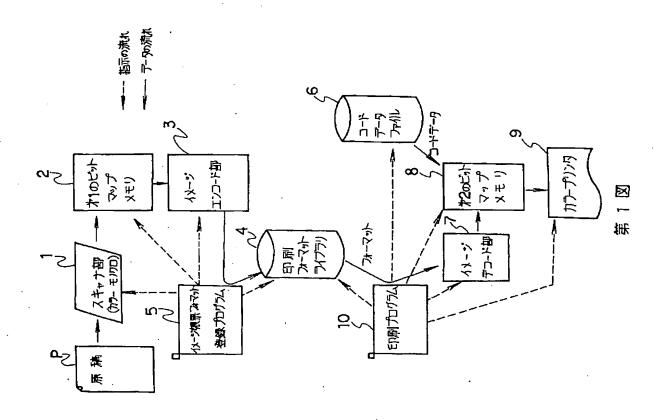
られない特殊なイメージを加えたフォーマットや その他特殊なフォーマットの観察を、簡単にしか もカラーを用いて印刷することができる。

## 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例に係る機関印刷装置の構成を説明するためのブロック図である。

P … 原稿、 1 … スキャナ部、 2 … 第 1 のビットマップメモリ、 3 … イメージエンコード部、 4 … 印刷フォーマットライプラリ、 5 … イメージ 級 聚フォーマット登録プログラム、 6 … コードデータファイル、 7 … イメージデコード部、 8 … 第 2 のピットマップメモリ、 9 … カラープリンタ、 1 0 … 印刷プログラム。

- 11 -



19日本国特許庁(JP)

(1) 特許出顧公開

# ⑫ 公 開 特 許 公 報 (A)

平3-220667

®Int. Cl. 5

識別配号

庁内整理番号

@公開 平成3年(1991)9月27日

G 06 F 15/22

E

7165-5B 8323-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

❷発明の名称

帳票印刷装置

②特 頤 平2-17403

❷出 願 平2(1990)1月25日

60条明者 酒井

正人

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅工場

内

**勿**出願人 株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

**20**代 理 人 弁理士 須山 佐一

明和自由

1. 発明の名称 観票印刷装置

2. 特許請求の範囲

假類フォーマットをカラーまたはモノクロの イメージデータとして読込むスキャナ手段と、

このスキャナ手段によりイメージデータとして 統込まれた前記帳票フォーマットを、必要に応じ てカラーを設定して識別情報とともに登録する帳 駅フォーマット登録手段と、

収累フォーマットを定義するためのコードデータが予め登録されたコードデータ登録主命と、

外部より指定された機別情報に基づき、前記帳 果フォーマット登録手段より対応する帳票フォー マットを統出し、該帳票フォーマットを前記コー ドデータ登録手段に登録されたコードデータによ る帳票フォーマットと合成する印刷データ処理手 敢と、

合成された 帳票フォーマットを 帳票用紙にカラー印刷するカラー印刷手段とを具備することを特

1 -

徴とする観察印刷装置。

3. 発明の詳細な説明

【発明の目的】

(産業上の利用分野)

本発明は、計算機を用いて根源を印刷出力する概要印刷装置に関する。

(従来の技術)

最近、計算機を用いて帳票のフォーマットを 定義し、これを出力する帳票印刷装置が広く用い られている。

このような帳票印刷装置において、通常の帳票フォーマットに、例えば承認印、サイン、「Dマーク、写真、会社のログマーク等を加えた帳票を得る場合は、印刷後の帳票に直接印鑑を押したり、サイン等を書き込んだりしていた。また、古くから使用されていた専用帳票のように計算機を用いて処理されたものでない帳票を得る場合も、特別な図形や文字のコードデータ入力が必要となり、非常に手間がかかっていた。

(発明が解決しようとする課題)

- 2 -

本発明はこのような課題を解決するためのもので、例えば承認印、サイン、ロゴマーク、1Dマーク、写真等のコードデータ入力では簡単に得られない特殊なイメージを加えたフォーマットやその他特殊なフォーマットの観察を、簡単にしかもカラーで印刷することのできる観察印刷装置の提供を目的としている。

[発明の構成]

(理題を解決するための手段)

ドデータ入力では簡単に得られない特殊なイメージを加えたフォーマットやその他特殊なフォーマットの般界を、簡単にしかもカラーで印刷することができる。

· - 3 -

(寒施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は本発明に係る一実施例の帳票印刷装置の構成を説明するためのブロック図である。

同図において、1は例えば承紹印、サイン・トーク、ロゴマーク、写真、さらにはコー・アーク入力では簡単に得られない特殊な扱ラーを入力では簡単に得られない。 マットの数った原稿P上のイメージを少りに続ける はモノクロのイメージデータとして光学的に込むれた原稿P上のカラーまたはモノクロのイメージが といるはまりになった。 は第1のピットマップメモリのは第1のピットマップメモリのは第1のピットマップメモリのから選択的に はれた帳類フォーマットのイメージデータを圧縮 するイメージエンコード都である。尚、原稿P上 \* ーマットをコードデータ登録手段に登録されたコードデータによる報票フォーマットと合成する印刷データ処理手段と、合成された報票フォーマットを報票用紙にカラー印刷するカラー印刷手段とを具備したものである。

(作用)

したがって、この発明によれば、例えば承認印、 サイン、ロゴマーク、1Dマーク、写真等のコー

- 4 -

のイメージデータの切出し位置の指定は、例えば、 原稿 P 上の切出しを行うべき領域の 4角に特定の マークを付けておくこと等により可能である。ま た4はイメージエンコード部3により圧縮された 鰐蟆フォーマットのイメージデータがファイルタ および登録者のパスワードと組合せて登録される 印刷フォーマットライプラリ、さらに5はスキャ ナ部1で読込まれた根票フォーマットのイメージ データを、第1のピットマップメモリ2およびイ メージエンコード部3を介し、かつ必要に応じて カラーを設定して、印刷フォーマットライプラリ 4 に登録するためのイメージ帳票フォーマット登 録プログラムである。さらに6は帳頭フォーマッ トを定義するためのコードデータが予め登録され たコードデータファイル、7は印刷フォーマット ライブラリ4から統出されたイメージデータを伸 長するイメージデコード部、8は印刷すべきカラ ーイメージデータが展開される第2のピットマッ プメモリ、9は第2のピットマップメモリ8に展 関されたイメージデータを観察用紙にカラー印刷

**–** 6 **–** 



次に以上の構成からなる観察印刷装置の動作について説明する。

まずスキャナ部1は、原稿P上を走査して、原稿P上に載せられた承認印、サイン、1Dマーク、ロゴマーク、写真、特殊な観察フォーマットのイメージをカラーまたはモノクロのイメージデータとして統込む。

これにより読込まれた原稿P上のカラーまたは

- 7 -

ログラム10は、印刷フォーマットライブラリ4からこのフォーム名とパスワードに対応する報票フォーマットのイメージデータを統出し、これをイメージデコード部7で伸長した後、第2のピットマップメモリ8に展開する。

さらにこの後、印刷プログラム10は、コードデータファイル6から、登録者により指定されたコードデータを読出し、これをイメージデータに変換した後、このイメージデータを第2のピットマップメモリ8上において、帳票フォーマットのカイブラリ4から読出された帳票フォーマットのカラーイメージデータと合成する。

この後、印刷プログラム 1 0 は、第 2 の ビットマップメモリ 8 に 歴 関 した 合成 イメージ データをカラーブリンタ 9 に 転送し、 カラーブリンタ 1 0 に 概 累 用 紙 へのカラー印刷を実 行させる。

かくしてこの実施例の報照印刷装置によれば、 例えば承認印、サイン、ロゴマーク、IDマーク、 写真等のコードデータ入力では簡単に得られない 特殊なイメージを加えたフォーマットやその他特 モノクロのイメージデータは、第1のピットマップメモリ 2 に展開される。

次にこの第1のピットマップメモリ2に展開されたイメージデータから、原稿P上で予め登録者により指定された領域の概要フォーマットのイメージデータが切出される。

この後、第1のピットマップメモリ2から切出されたイメージデータは、イメージエンコード部3においてデータ圧縮された後、印刷フォーマットライブラリ4に登録される。但し、このとき、モノクロのイメージデータについては、カラー設定を行った上で印刷フォーマットライブラリ4に登録する。また、ここでカラーイメージデータの色を変更することも可能である。

さらにここで登録者は、観察フォーマットの歌 別情報であるフォーム名と登録者のパスワードを 入力して、印刷フォーマットライブラリ4に登録 されたイメージデータにこれらを対応付ける。

この後、 仮照出力要求が生じ、 登録者よりフォーム名とパスワードが指定人力 s れると、 印刷プ

殊なフォーマットの帳票を、簡単に印刷すること ができる。

しかもこの実施例では、入力したイメージをカラーで印刷できるとともに、モノクロからカラーへの変更等も行うことができるので、例えば承認印、サイン、ロゴマーク、IDマーク、写真等の重要な部分をカラーを用いて明示化することもで

尚、本発明は技術的思想の範囲内において、想々の変形が可能である。例えば、前述した実施例ではプリンタを使用して軽要を出力する場合について述べたが、合成イメージデータをファクシミリ伝送とステムな置、光ディスク装置、磁気ディスク装置に出力するようにすれば、ファクシミリ伝送システムにおけるペーパレス化に寄与することができる。

[発明の効果]

以上説明したように本発明の帳栗印刷装置によれば、例えば承認印、サイン、ロゴマーク、IDマーク、写典等のコードデータ入力では簡単に得

- 10 -

られない特殊なイメージを加えたフォーマットや その他特殊なフォーマットの根果を、簡単にしか もカラーを用いて印刷することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例に係る報票印刷装置の構成を説明するためのプロック図である。

P… 原稿、 1 … スキャナ部、 2 … 第 1 の ビットマップメモリ、 3 … イメージエンコード部、 4 … 印刷フォーマットライブラリ、 5 … イメージ報系フォーマット登録プログラム、 6 … コードデータファイル、 7 … イメージデコード部、 8 … 第 2 のピットマップメモリ、 9 … カラープリンタ、 1 0 … 印刷プログラム。

- 11 -

